

**PENGARUH PENERAPAN METODE PERMAINAN DAKON
BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SD**

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH
RINI JANUARTI
NIM F32110023**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

**PENGARUH PENERAPAN METODE PERMAINAN DAKON
BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SD**

ARTIKEL PENELITIAN

**RINI JANUARTI
NIM F32110023**

Disetujui

Pembimbing I



**Drs. Budiman Tampubolon, M.Si.
NIP 195901041987031003**

Pembimbing II



**Dr. Rosnita, M.Si.
NIP 196210051987032002**

Mengetahui

Ketua Jurusan P. Dasar



**Drs. H. Maridjo AH, M.Si.
NIP 195101281976031001**



PENGARUH PENERAPAN METODE PERMAINAN DAKON BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SD

Rini Januarti, Budiman Tampubolon, Rosnita

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan

e-mail: januarti59@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan metode permainan dakon bilangan terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *non-equivalent control group*. Sampel penelitian ini yaitu 62 peserta didik. Sampel penelitian ini adalah sampel populasi karena seluruh peserta didik kelas IV menjadi sampel penelitian, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A dengan 31 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B dengan 31 peserta didik sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis post tes nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 56,92, dan kelas kontrol sebesar 42,92. Hasil perhitungan *effect size* diperoleh sebesar 0,76 yang termasuk dalam kriteria *effect size* tinggi. Artinya penerapan metode permainan dakon bilangan memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan.

Kata kunci: permainan dakon bilangan, hasil belajar

Abstract: This research aims to analyze the influence of numerical dakon game application to students' learning result in mathematic subject grade IV at SDN 35, South Pontianak. This research used quasi-experimental research method with non-equivalent control group design. The sample of this research is 62 students. The sample of this research is population sample because all of students in grade IV are the sample. There are two classes in grade IV, 31 students in class A are the experiment class and 31 students in class B are the control class. Based on the analysis of post test result, the average score on experiment class is 56,92, and on control class is 42,92. The calculation result of the effect size is 0,76 which is considered high in the effect size criteria. It means that the application of numerical dakon game highly influenced to students' learning result in mathematic subject grade IV SDN 35, South Pontianak.

Keywords: numerical dakon game, learning result

Pada umumnya, anak pada usia sekolah dasar masih senang bermain. Sehingga sering ditemukan pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran peserta didik sibuk bermain sendiri. Oleh karena itu, guru seharusnya membawa dunia bermain peserta didik ke dalam kelas dengan menerapkan permainan dalam kegiatan pembelajaran sehingga kebutuhan bermain peserta didik dapat dipenuhi

dan dapat menambah pengalaman peserta didik. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dilaksanakan dengan melakukan permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dienes (dalam Nyimas Aisyah, 2008: 2.9) yang mengatakan, “Permainan matematika sangat penting sebab operasi matematika dalam permainan tersebut menunjukkan aturan konkret dan lebih membimbing dan menajamkan pengertian matematika pada anak didik.” Namun hal yang perlu diingat permainan yang dilakukan harus menarik peserta didik sehingga memotivasi peserta didik untuk aktif melakukan permainan. Selain itu, tidak semua materi matematika dapat dilaksanakan dengan bermain.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV, diperoleh bahwa pembelajaran dominan berpusat pada guru. Biasanya guru menggunakan media konkret disesuaikan dengan materi, jika materi yang akan disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan media maka guru akan menggunakan media saat menjelaskan. Media yang disediakan oleh sekolah hanya untuk menunjang kegiatan pembelajaran atau materi tertentu. Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, di kelas IV Semester I terdapat materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Pada materi KPK dan FPB, guru biasanya menjelaskan dengan menggunakan pohon faktor dengan media kartu bilangan. Namun cara ini masih sulit dipahami peserta didik sehingga guru menggunakan tabel untuk menjelaskan cara menentukan KPK maupun FPB.

Menurut Nyimas Aisyah, dkk (2008: 2.30) untuk menyampaikan materi KPK dan FPB dapat menggunakan alat peraga dakon bilangan. Dakon bilangan merupakan permainan matematika yang dapat diterapkan pada saat akan menyampaikan materi KPK dan FPB. Dengan melakukan permainan dakon, peserta didik diharapkan dapat membangun atau menemukan konsep kelipatan, faktor, KPK dan FPB. Pengalaman peserta didik dalam menemukan pengetahuan dengan bermain seperti itu akan memudahkan peserta didik mengingat hal-hal yang dipelajarinya. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan belajar adalah kegiatan pembentukan pengetahuan oleh peserta didik secara aktif. Permainan dapat mengundang partisipasi peserta didik secara aktif karena berawal dari ketertarikan peserta didik untuk ikut bermain mereka akan mengikuti aturan-aturan yang terdapat dalam permainan kemudian terlibat dalam permainan. Dalam hal ini, aturan-aturan permainan dakon bilangan dapat membangun pengetahuan peserta didik tentang kelipatan maupun faktor bilangan.

Teori Dienes merupakan teori pembelajaran matematika yang mendukung pembelajaran dengan permainan. Teori ini sejalan dengan teori Bruner dimana pada pembelajaran diperlukan media konkret yang membantu pemahaman peserta didik. Dienes (dalam Nyimas Aisyah, dkk, 2008: 2.8) mengatakan, “Permainan matematika sangat penting sebab operasi matematika dalam permainan tersebut menunjukkan aturan secara konkret dan lebih membimbing dan menajamkan pengertian matematika pada anak didik. Dapat dikatakan bahwa objek-objek konkret dalam bentuk permainan mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika jika dimanipulasi dengan baik.”

Dienes (dalam Nyimas Aisyah, dkk, 2008: 2.8) membagi tahap-tahap belajar menjadi tahap, yaitu: (1) Permainan bebas (*free play*), merupakan tahap

belajar konsep yang aktifitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan. Anak didik diberi kebebasan untuk mengatur benda; (2) Permainan yang menggunakan aturan (*games*), permainan yang disertai aturan siswa sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu; (3) Permainan kesamaan sifat (*searching for communities*), siswa mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti; (4) Permainan representasi (*representation*), adalah tahap pengambilan sifat dari beberapa situasi yang sejenis; (5) Permainan dengan simbolisasi (*symbolization*), membutuhkan kemampuan merumuskan representasi dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal; (6) Permainan dengan formalisasi (*formalization*), siswa-siswa dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru konsep tersebut.

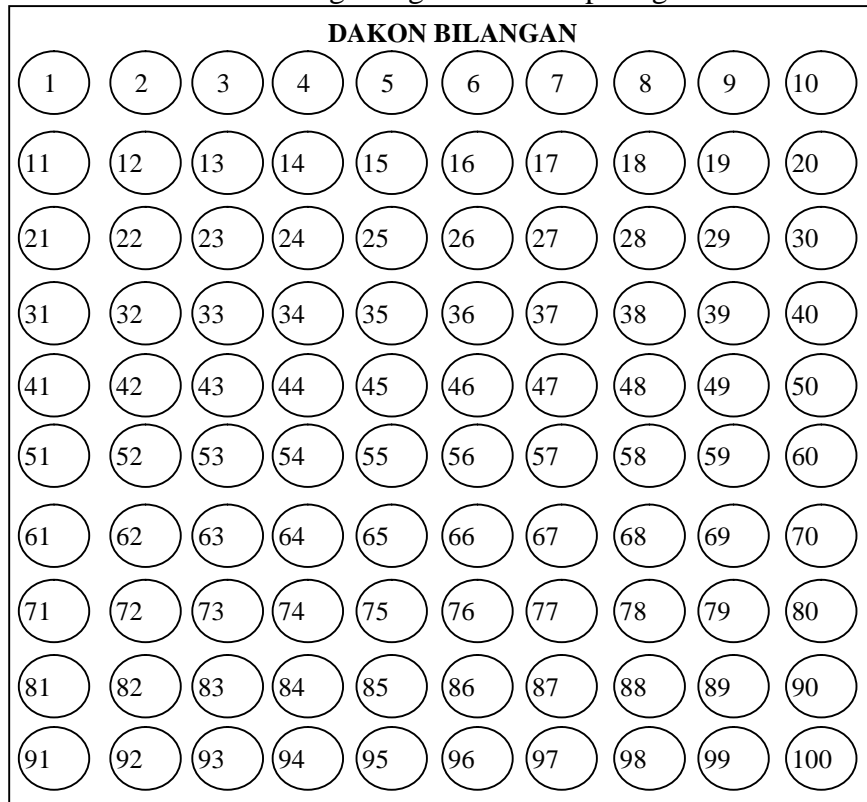
Pembelajaran yang dilaksanakan pada penelitian ini merupakan permainan dengan aturan karena permainan dakon bilangan yang dilakukan memiliki aturan seperti aturan dengan kesepakatan satu warna manik-manik mewakili satu bilangan dari bilangan yang telah ditentukan, lalu manik-manik dimasukkan ke dalam gelas dakon bilangan berdasarkan kelipatan atau faktor dari suatu bilangan yang akan ditentukan KPK atau FPB-nya.

Rani Yulianty (2012: 62) mengatakan, “Permainan yang disebut dakon dalam bahasa jawa, biasanya dimainkan oleh dua anak perempuan. Permainan congklak (dakon) menggunakan papan uang yang disebut papan congklak. Ukuran papan terdiri atas 16 lubang untuk menyimpan biji congklak.” Jika dibandingkan dengan permainan dakon bilangan yang dikemukakan oleh Nyimas Aisyah, dkk (2008: 2.31), permainan dakon bilangan terdiri dari papan dakon, manik-manik warna warni, serta tutup lubang dakon. Kesamaan permainan tersebut terletak pada penggunaan papan yang memiliki lubang yang kemudian diisi dengan biji-bijian atau batu-batuan hanya saja lubang yang dimiliki dakon bilangan lebih banyak dari permainan congklak. Selain itu, cara bermainnya juga berbeda. Jika pada permainan congklak setiap lubang diisi tanpa aturan tertentu, pada permainan dakon bilangan setiap lubang diisi dengan membilang loncat atau penjumlahan berulang.

Nyimas Aisyah, dkk (2008: 2.30) mengatakan bahwa, “Dakon bilangan dapat dipakai untuk membantu anak belajar menentukan faktor-faktor pembagi suatu bilangan, menentukan kelipatan suatu bilangan, menentukan faktor persekutuan atau kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih, serta mencari FPB dan KPK dari dua bilangan atau lebih.” Oleh karena itu penelitian ini menggunakan dakon bilangan untuk menyampaikan materi KPK dan FPB.

Adapun langkah umum penerapan permainan dakon bilangan yaitu: (1) Tentukan dua bilangan yang akan ditentukan KPK atau FPB; (2) Siapkan perangkat permainan dakon bilangan dan dua warna manik-manik; (3) Buatlah kesepakatan satu warna manik-manik untuk mewakili satu bilangan; (4) Masukkan manik-manik ke lubang dakon berdasarkan kelipatan bilangan untuk menentukan KPK, sedangkan untuk menentukan FPB maka manik-manik dimasukkan berdasarkan faktor bilangan; (5) Pemberian informasi bahwa bilangan yang mendapat dua manik-manik merupakan kelipatan persekutuan atau faktor persekutuan; (6) Penentuan bilangan terkecil dari kelipatan terkecil sebagai

KPK atau bilangan terbesar dari faktor persekutuan sebagai FPB. Untuk lebih jelasnya bentuk dari dakon bilangan digambarkan seperti gambar berikut.



Gambar Dakon Bilangan

Dakon bilangan merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Untuk itu, peneliti berupaya untuk menerapkan metode permainan dakon bilangan pada pembelajaran matematika dengan materi KPK dan FPB untuk membantu dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran sehingga diharapkan dapat berpengaruh pada tingginya hasil belajar mereka.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *non-equivalent control group*. Desain pada bentuk ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1
Rancangan Penelitian *Non-Equivalent Control Group* Desain

O₁	X	O₂
O₃		O₄

(Sugiyono, 2013)

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B

yang berjumlah 62 peserta didik. Sampel penelitian ini yaitu sampel populasi yang artinya seluruh anggota populasi merupakan sampel penelitian.

Adapun prosedur penelitian pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

Tahap persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu: (1) Observasi kelas pada saat pembelajaran matematika di kelas IV dan wawancara dengan guru matematika di kelas IV untuk melakukan analisis kebutuhan; (2) Perumusan masalah penelitian berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dan data hasil belajar siswa; (3) Melakukan studi pustaka, analisis kurikulum, dan analisis materi yang akan diajarkan; (4) Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti kisi-kisi soal tes, soal pre-test, soal post-test, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (5) Melakukan validitas instrument penelitian; (6) Merevisi instrumen penelitian; (7) Melakukan uji coba soal pre-test dan post-test; dan (8) Menganalisis data hasil uji coba

Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini langkah-langkahnya antara lain: (1) Memberikan soal pre-test pada kelas eksperimen dan kontrol; (2) Melaksanakan pembelajaran dengan metode permainan di kelas eksperimen dan pembelajaran dengan metode ekspositori di kelas kontrol; (3) Memberikan soal post-test pada kelas eksperimen dan kontrol

Tahap akhir

Langkah-langkah yang dilakukan untuk tahap akhir yaitu: (1) Memberikan skor dari hasil tes peserta didik; (2) Menghitung rata-rata hasil tes peserta didik kelas eksperimen dan kontrol; (3) Menghitung standar deviasi; (4) Menguji normalitas data; (5) Melakukan uji-t; (6) Menghitung tingginya pengaruh metode permainan dengan rumus effect size; (7) Membuat kesimpulan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer, karena data yang diperoleh merupakan data yang langsung diberikan peserta didik kepada peneliti. Data penelitian ini yaitu data hasil belajar peserta didik pada pembelajaran KPK dan FPB di kelas IV A dan kelas IV B. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran dengan alat pengumpulan data yang digunakan yaitu tes tertulis dengan bentuk tes essay. Instrumen penelitian ini berupa tes hasil belajar pada pembelajaran KPK dan FPB dengan jumlah butir soal sebanyak 8 soal essay. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan dan satu orang guru Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan dengan hasil validasi instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal, diperoleh bahwa tingkat reliabilitas soal tergolong tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,88.

Hasil tes dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Memberi skor pre-test dan post-test peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol berdasarkan pedoman penskoran; (2) Menghitung rata-rata hasil pre-test dan post-test serta standar deviasinya untuk masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol; (3) Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan perhitungan chi kuadrat; (4) Karena data berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan melakukan uji F; (5) Melakukan uji t (t-test) untuk menguji

hipotesis dengan rumus *separated varians*. $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$; (6) Untuk mengetahui tingginya pengaruh penerapan metode permainan dakon bilangan, dilakukan penghitungan *effect size*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan, yaitu kelas IV A dengan peserta didik berjumlah 31 dan kelas IV B dengan peserta didik berjumlah 33. Karena jumlah peserta didik dari dua kelas tersebut berbeda, maka pada kelas IV B dilakukan pengundian dua nomor urut dari 33 peserta didik untuk tidak diikutsertakan dalam pengolahan data namun tetap mengikuti pembelajaran. Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan pengujian untuk mengetahui homogen atau tidaknya kemampuan peserta didik di kedua kelas, sehingga penelitian dapat dilaksanakan. Oleh karena itu diberikan *pre-test* pada kedua kelas. Tes yang diberikan berupa tes essay yang terdiri dari 8 soal. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata hasil *pre-test*, diperoleh rata-rata hasil *pre-test* kelas IV A sebesar 37,65, sedangkan kelas IV B sebesar 36,37. Setelah dilakukan pengujian normalitas, homogenitas, dan uji-t maka dapat diketahui bahwa kemampuan peserta didik adalah sama. Hasil analisis data *pre-test* dapat disajikan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Deskripsi Hasil Analisis Data Pre-Test

Keterangan	Nilai	
	IV A	IV B
Rata-rata	37,65	36,37
Standar deviasi	11,11	10,71
Varians	123,50	114,649
s_{hitung}^2	5,7876	4,7504
s_{tabel}^2	7,815	7,815
F_{hitung}	1,08	
F_{tabel}	1,84	
t_{hitung}	0,462	
t_{tabel}	2,000	

Setelah mengetahui bahwa kemampuan peserta didik di kedua kelas adalah sama, maka dapat ditentukan kelas IV A sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan maka diberikan post tes. Setelah diberikan post tes maka dilakukan analisis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa metode permainan dakon bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil analisis data post tes disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3
Deskripsi Hasil Analisis Data Post Tes

Keterangan	Nilai	
	IV A	IV B
Rata-rata	56,92	42,92
Standar deviasi	21,59	18,32
Varians	466,18	335,52
χ^2_{hitung}	7,1877	1,5858
χ^2_{tabel}	7,815	7,815
F_{hitung}	1,39	
F_{tabel}	1,84	
t_{hitung}	2,75	
t_{tabel}	2,000	
Effect size	0,76	

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata post tes kelas eksperimen (IV A) sebesar 56,92, sedangkan rata-rata post tes kelas kontrol (IV B) sebesar 42,92. Setelah dilakukan pengujian normalitas dengan chi kuadrat diketahui bahwa data post tes di kedua kelas berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 7,1877, untuk kelas kontrol diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 1,5858. Pengujian normalitas dilakukan dengan taraf signifikansi () sebesar 5%, sehingga diperoleh χ^2_{tabel} sebesar 7,815. Karena χ^2_{hitung} kedua kelas (7,1877 dan 1,5858) < χ^2_{tabel} (7,815), maka disimpulkan bahwa distribusi data post tes kedua kelas berdistribusi normal

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Berdasarkan perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,39, sedangkan F_{tabel} dengan signifikansi 5% sebesar 1,84. Karena F_{hitung} (1,39) < F_{tabel} (1,84), maka dapat dikatakan bahwa data post tes kedua kelas adalah homogen. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kedua kelas, maka dilakukan uji-t menggunakan rumus *separated varians* sehingga diperoleh t_{hitung} sebesar 2,75. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} signifikansi 5%, maka t_{hitung} (2,75) > t_{tabel} (2,000), sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen yang diajar dengan metode permainan dakon bilangan dan kelas kontrol yang diajar dengan metode ekspositori.

Tinggi pengaruh dari metode permainan dakon bilangan terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran KPK dan FPB kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan, dapat dihitung dengan rumus *effect size*.

$$\begin{aligned}
 ES &= \frac{M_E - M_K}{SD_K} \\
 &= \frac{56,92 - 42,92}{18,32} \\
 &= 0,76
 \end{aligned}$$

Keterangan:

M_E = nilai rata-rata post tes kelas eksperimen

M_K = nilai rata-rata post tes kelas kontrol

SD_K = standar deviasi post tes kelas kontrol

Berdasarkan perhitungan *effect size* diperoleh sebesar 0,76 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan metode permainan dengan dakon bilangan berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran KPK dan FPB kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 16 September 2014 sampai dengan 3 Oktober 2014 pada kelas IV A dan IV B di Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan. Kelas IV A diberikan perlakuan dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan, sedangkan kelas IV B diberikan perlakuan dengan menerapkan metode ekspositori. Tabel 4 berikut merupakan hasil analisis data pre-test dan post tes peserta didik.

Tabel 4
Hasil Analisis Data Pre-Test dan Post Tes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post tes	Pre-test	Post tes
Rata-rata	37,65	56,92	36,37	42,92
Standar deviasi	11,11	21,59	10,71	18,32
Uji normalitas	5,7876	7,1877	4,7504	1,5858
	Pre-test		Post tes	
Uji homogenitas	1,08		1,39	
Uji t	0,462		2,79	

Berdasarkan tabel 4, diperoleh bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar dengan metode permainan dengan dakon bilangan lebih tinggi daripada peserta didik yang diajar dengan metode ekspositori. Namun, hasil belajar peserta didik di kedua kelas mengalami peningkatan. Meskipun demikian, hasil belajar peserta didik di kedua kelas tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebesar 70. Berdasarkan pengamatan pada saat melaksanakan pembelajaran, diduga yang menyebabkan ketuntasan tidak tercapai karena metode yang diterapkan di kedua kelas kurang maksimal. Proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol dilaksanakan masing-masing sebanyak 4 kali pertemuan, setiap pertemuan waktu yang disediakan adalah 3 x 35 menit dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan di kelas eksperimen dan metode ekspositori di kelas kontrol. Pembelajaran dilakukan oleh peneliti sebagai guru.

Pertemuan pertama di kelas eksperimen, guru menyampaikan materi KPK dari dua bilangan dan penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan KPK dua bilangan. Peserta didik dikelompokkan menjadi 7 kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 peserta didik. Setiap kelompok dibagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan diberikan penjelasan tentang permainan dan aturan permainan berdasarkan LKPD. Setiap kelompok dibagikan papan dakon, manik-manik warna-warni, dan kartu soal. Sebelum melakukan permainan, guru memperagakan permainan dengan dakon bilangan sebagai contoh untuk menentukan KPK dua

bilangan yang diikuti oleh peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan soal cerita yang berkaitan dengan KPK dua bilangan. Selanjutnya peserta didik melakukan permainan menggunakan dakon bilangan dengan bimbingan guru. Setelah selesai, peserta didik perwakilan kelompok dibimbing oleh guru untuk menyajikan hasil kegiatan dengan menuliskan hasil pekerjaan di papan tulis. Hasil pekerjaan setiap kelompok semuanya benar namun pada saat melakukan permainan peserta didik masih banyak yang mengalami kesulitan memahami LKPD. Pada pertemuan ini peserta didik masih belum menguasai langkah-langkah permainan sehingga bimbingan guru masih banyak diperlukan.

Sedangkan pertemuan pertama di kelas kontrol, guru terlebih dahulu menjelaskan tentang kelipatan suatu bilangan dengan menggunakan garis bilangan dengan rentang 0 sampai 20. Selanjutnya guru menjelaskan cara menentukan KPK dari dua bilangan dan menjelaskan penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan KPK dua bilangan menggunakan garis bilangan. Setelah guru menjelaskan, salah satu peserta didik diminta ke depan untuk mengerjakan contoh soal yang diberikan. Setelah itu, guru membimbing peserta didik membentuk kelompok kecil dan membagikan kartu soal secara acak kepada setiap kelompok untuk diselesaikan bersama. Kartu soal yang dibagikan berisi soal cerita yang berkaitan dengan KPK dari dua bilangan. Setelah selesai setiap perwakilan kelompok menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi, namun peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal evaluasi tepat waktu yang telah ditentukan sehingga soal tersebut diselesaikan di rumah dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

Pada pertemuan ke dua di kelas eksperimen, materi yang disampaikan sama dengan pertemuan pertama. Untuk pertemuan ini hingga pertemuan ke empat, bentuk kegiatan pembelajarannya sama dengan pertemuan pertama namun materi yang disampaikan berbeda. Pada saat mengerjakan LKPD peserta didik mengalami kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui, ditanya, dan cara menjawab soal cerita. Oleh karena itu, guru memberikan penjelasan kembali tentang penyelesaian soal cerita. Untuk hasil pekerjaan kelompok, peserta didik sudah bisa mengerjakan soal yang diberikan dengan benar.

Di kelas kontrol pada pertemuan kedua, materi yang disampaikan juga sama seperti pertemuan pertama. Guru menjelaskan kembali cara menentukan KPK dari dua bilangan dan permasalahan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan KPK. Kemudian guru memberikan contoh soal dan meminta satu peserta didik untuk menyelesaikannya dengan menggunakan garis bilangan. Selanjutnya guru mengelompokkan peserta didik menjadi 7 kelompok dan membagikan kartu soal secara acak kepada setiap kelompok. Setiap perwakilan kelompok menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis. Untuk materi KPK dua bilangan setiap kelompok dapat mengerjakan soal dengan benar pada setiap pertemuan.

Pada pertemuan ke tiga di kelas eksperimen, materi yang disampaikan yaitu FPB dari dua bilangan dan penyelesaian soal cerita dengan menggunakan dakon bilangan. Pada saat tanya jawab tentang faktor suatu bilangan, guru juga memberikan penjelasan tentang cara menentukan faktor bilangan untuk memudahkan peserta didik pada saat melakukan permainan. Hasil pekerjaan

kelompok pada pertemuan ini tidak semua kelompok dapat mengerjakan dengan benar karena peserta didik kurang tepat dalam menentukan faktor bilangan.

Pertemuan ke tiga di kelas kontrol, materi yang disampaikan sama dengan di kelas eksperimen yaitu FPB dari dua bilangan. Pada saat melakukan tanya jawab dengan peserta didik tentang faktor bilangan, guru menggunakan kartu bilangan. Setelah bertanya jawab. Guru menjelaskan cara menentukan FPB dari dua bilangan dengan cara mendaftar menggunakan kartu bilangan. Kemudian guru menjelaskan contoh soal cerita yang berkaitan dengan FPB dua bilangan beserta cara penyelesaiannya. Selanjutnya guru meminta salah satu peserta didik untuk menyelesaikan contoh soal. Untuk menentukan faktor bilangan guru meminta peserta didik mencari pasangan bilangan yang merupakan faktor dari bilangan yang telah ditentukan. Selanjutnya guru membimbing peserta didik membentuk kelompok kecil untuk menyelesaikan soal yang terdapat pada kartu soal yang telah dibagikan guru secara acak kepada setiap kelompok. Setelah selesai, setiap perwakilan kelompok menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis. Pada pertemuan ini, peserta didik masih kurang tepat menentukan faktor bilangan sehingga jawaban setiap kelompok masih kurang tepat.

Pada pertemuan ke empat di kelas eksperimen peserta didik sudah memahami langkah kerja atau aturan permainan. Hal ini ditunjukkan dari kemampuan setiap kelompok untuk melakukan permainan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam LKPD dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKPD sehingga tidak banyak memerlukan waktu dan bimbingan. Selain itu, peserta didik sudah memahami materi yang dipelajari yang ditunjukkan oleh hasil pekerjaan peserta didik dalam melakukan permainan.

Pertemuan ke empat di kelas kontrol, guru menyampaikan materi yang sama dengan pertemuan sebelumnya yaitu FPB dua bilangan dan soal cerita yang berkaitan dengan FPB. Pertama, guru menjelaskan cara menentukan FPB dua bilangan kemudian dilanjutkan dengan penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan FPB. Setelah itu guru membimbing peserta didik membentuk kelompok kecil. Kemudian guru membagikan kartu soal kepada setiap perwakilan kelompok secara acak untuk dikerjakan bersama, setelah selesai setiap perwakilan kelompok menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis. Untuk pertemuan terakhir ini, peserta didik sudah mengerti dalam mengerjakan soal namun masih ada beberapa yang belum memahami sehingga sebagai tindak lanjut guru menjelaskan secara singkat materi yang telah disampaikan.

Hasil analisis post tes diperoleh nilai hasil belajar peserta didik dengan selisih nilai rata-rata sebesar 14, dimana kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berdasarkan analisis lebih lanjut diperoleh bahwa penerapan metode permainan dengan dakon bilangan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh perbandingan t_{hitung} dan t_{tabel} ($= 5\%$) melalui pengujian satu pihak uji-t yaitu $t_{hitung} (2,75) > t_{tabel} (2,000)$, yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan metode permainan dakon bilangan dan peserta didik yang diajar dengan metode ekspositori.

Tinggi pengaruh perlakuan yang diberikan dihitung berdasarkan rumus *effect size* sehingga diperoleh 0,76 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Sehingga

dapat dikatakan bahwa metode permainan dakon bilangan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan metode permainan dengan dakon bilangan ini dapat dipertimbangkan oleh guru sebagai upaya peningkatan hasil belajar peserta didik maupun kualitas pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh saat penelitian, maka kesimpulan umum dari penelitian ini adalah penerapan metode permainan dakon bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan. Nilai rata-rata peserta didik kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan (kelas eksperimen) pada pembelajaran KPK dan FPB dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan adalah 56,92. Nilai rata-rata peserta didik kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan (kelas kontrol) pada pembelajaran KPK dan FPB dengan menerapkan metode ekspositori adalah 42,92. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang diajar dengan metode permainan dakon bilangan (kelas eksperimen) dengan peserta didik yang diajar dengan metode ekspositori (kelas kontrol) di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pontianak Selatan. Pembelajaran dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran KPK dan FPB.

Saran

Untuk pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan yang selanjutnya, terdapat saran yang dapat disampaikan peneliti, yaitu: (1) dalam menerapkan metode permainan dakon bilangan, peneliti kurang tepat dalam mengalokasikan waktu kegiatan dikarenakan peserta didik kurang memahami petunjuk dan melakukan permainan disarankan kepada guru maupun peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang penerapan metode permainan dakon bilangan, untuk mengetahui kemampuan peserta didik agar waktu yang diperlukan oleh peserta didik dalam melakukan permainan dan menyelesaikan LKPD tidak terlalu banyak dan (2) sebelum melaksanakan pembelajaran dengan permainan dakon bilangan pada materi KPK dan FPB, disarankan agar peserta didik yang akan diajar dengan menerapkan metode permainan dakon bilangan adalah peserta didik yang lebih menguasai perkalian dan pembagian bilangan agar peserta didik lebih mudah dalam menentukan kelipatan maupun faktor suatu bilangan yang lebih besar.

DAFTAR RUJUKAN

Aisyah, Nyimas, dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

BSNP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas

Yulianty, Rani. 2010. *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak*. Jakarta: Laskar Aksara.

Sugiyono. 2013a. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.